

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-88591

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	F I
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00 3 5 1 B
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00 3 0 3

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-241578

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月5日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 遠藤 一夫

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

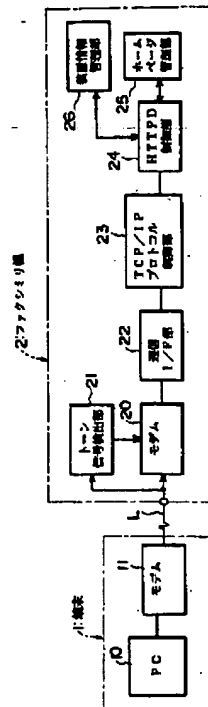
(74) 代理人 弁理士 渡辺 喜平

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 専用のソフトウェアを不要にして、通信回線を通じたコンピュータなどの端末からの遠隔操作によって設定情報の更新処理を行い、その処理規模の増大化を抑える。

【解決手段】 端末1のPC10がWWWブラウザを搭載し、かつ、公衆電話回線Lを通じたデータ通信を行うモデム11を備える。ファクシミリ機2がモデム20、トーン信号検出部21、通信I/F部22、TCP/IPプロトコル制御部23、HTTPD制御部24、ホームページ管理部25、装置情報管理部26を備える。遠隔操作を行う端末1のPC10からの要求に対して、ファクシミリ機2ではPPP処理接続によるHTTP制御を行う。かつ、このHTTP制御によってホームページを管理し、更に、設定情報をHTML形式に展開する。この展開によるホームページを、遠隔操作を行う端末からの要求に応じて提供して、その転送、登録、変更、削除の設定情報の更新処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を通じた端末からの遠隔操作によって、記憶している装置動作にかかる情報の更新処理が行われるファクシミリ装置において、
端末のWWWブラウザからの通信回線を通じた遠隔操作によって、記憶している設定情報を少なくとも転送し、登録し、変更し、削除する更新処理を行う遠隔制御処理手段を備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記遠隔制御処理手段として、
遠隔操作を行う前記端末からの要求に対して、PPP処理による接続によってHTTP制御を行い、かつ、このHTTP制御によってホームページを管理し、更に、設定情報をHTML形式に展開し、この展開したホームページを、遠隔操作を行う前記端末からの要求に応じて提供して、少なくとも転送し、登録し、変更し、削除する設定情報の更新処理を行うことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記遠隔制御処理手段として、
端末からの遠隔操作の起動を行うためのトーン信号を検出するトーン信号検出部と、
通信回線を通じて端末とPPP処理による接続を行うための通信インタフェース部と、
TCP/IP制御を行うプロトコル制御部と、
前記プロトコル制御部によるデータストリーム転送機能を用いてHTTPD機能に対する処理を実行し、端末のWWWブラウザからの設定情報の更新処理にかかる要求を処理する制御を行うHTTPD制御部と、
ホームページを予め保持し、前記HTTPD制御部からのホームページ要求に対応してホームページファイルを出力するホームページ管理部と、
前記HTTPD制御部からの要求に応じて、設定情報をHTML形式のファイルに交換して前記HTTPD制御部へ出力し、かつ、このHTTPD制御部から入力された情報を解析して設定情報の更新を行う装置情報管理部と、
を備えることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 前記端末として、WWWブラウザを搭載する汎用パーソナルコンピュータを用いることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 前記通信回線として、公衆電話回線又は専用通信回線を用いることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 前記端末及びファクシミリ装置に、公衆電話回線を通じたデータ通信を行うためモデムを備えることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項7】 前記端末が、ホームページ獲得要求を発信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項8】 前記端末が、ファクシミリ装置に対する

設定情報の転送要求を発信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項9】 前記端末が、ファクシミリ装置に対する設定情報の更新処理の要求を発信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、公衆電話回線を通じたコンピュータなどの端末からの遠隔操作によって、記憶している動作にかかる情報である設定情報の転送、登録、変更、削除の各処理（以下、設定情報の更新処理と記載する）を行うファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の遠隔操作によって設定情報の変更処理、例えば、電話回線の形式（10PPS/20PPS/PB）の選択、読み出し回数の指定、通信レポート自動プリントの出力の有無、及び、着信モード（電話、TEL/FAX、FAX）の設定等が可能なファクシミリ機は、公衆電話回線を通じたコンピュータなどの端末からの情報を受け取り、この情報に対応する設定情報の更新処理を行っている。更に、このようなファクシミリ機は、公衆電話回線を通じてコンピュータなどの端末へ設定情報を転送して、その設定情報の更新処理を行っている。

【0003】また、ファクシミリ機のメモリに記憶している設定情報を、公衆電話回線を通じて接続されるコンピュータなどの端末のディスプレイに画面表示し、かつ、データ入力によって、設定情報の更新処理を行っている。この設定情報の更新処理は、コンピュータなどの端末に搭載したソフトウェアによって実行される（例えば、特開平3-001653号公報）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような上記従来例では、以下の（1）（2）（3）の三つの課題がある。

（1）遠隔操作を行うコンピュータなどの端末に、遠隔操作を行うファクシミリ機に対する設定情報の更新処理用の専用ソフトウェア（プログラム）を搭載する必要がある。すなわち、遠隔操作を行うコンピュータなどの端末とファクシミリ機との間で通信プロトコルを一致させる通信制御用プログラム（ソフトウェア）が必要である。これは専用の通信プロトコルを実行するソフトウェアが、端末となる汎用コンピュータには搭載されていないためである。

【0005】（2）遠隔操作の対象となるファクシミリ機では、例えば、新たな遠隔操作に対応できるように処理機能を追加する必要がある。更に、処理機能を変更するための制御プログラムを追加したり、また、そのプログラム修正が必要になる。

【0006】（3）遠隔操作の対象となる複数のファクシミリ機が、それぞれ異なる複数種類のデータ処理方式

である場合、すなわち、それぞれのデータ構成が異なっている際にコンピュータなどの端末側に、それぞれのファクシミリ機の異なるデータ構成に対応した複数種類のソフトウェア(プログラム)が必要になる。

【0007】このように、従来例では遠隔操作を行うためのソフトウェアが必要であり、特に、複数のファクシミリ機がそれぞれに異なるデータ処理方式の場合は、それぞれに対応する複数種類のソフトウェアが必要となり、処理規模が増大化する欠点がある。

【0008】本発明は、このような従来の技術における課題を解決するものであり、専用のソフトウェアを不要にして、通信回線を通じたコンピュータなどの端末からの遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になり、その処理規模の増大化を抑えることが出来るファクシミリ装置の提供を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、請求項1記載の発明は、通信回線を通じた端末からの遠隔操作によって、記憶している装置動作にかかる情報の更新処理が行われるファクシミリ装置において、端末のWWWブラウザからの通信回線を通じた遠隔操作によって、記憶している設定情報を少なくとも転送し、登録し、変更し、削除する更新処理を行う遠隔制御処理手段を備える構成としてある。

【0010】請求項2記載のファクシミリ装置は、前記遠隔制御処理手段として、遠隔操作を行う端末からの要求に対して、PPP処理による接続によってHTTP制御を行い、かつ、このHTTP制御によってホームページを管理し、更に、設定情報をHTML形式に展開し、この展開したホームページを、遠隔操作を行う端末からの要求に応じて提供して、少なくとも転送し、登録し、変更し、削除する設定情報の更新処理を行う構成としてある。

【0011】請求項3記載のファクシミリ装置は、前記遠隔制御処理手段として、端末からの遠隔操作の起動を行うためのトーン信号を検出するトーン信号検出部と、通信回線を通じて端末とPPP処理による接続を行うための通信インタフェース部と、TCP/IP制御を行うプロトコル制御部と、プロトコル制御部によるデータストリーム転送機能を用いてHTTPD機能に対する処理を実行し、端末のWWWブラウザからの設定情報の更新処理にかかる要求を処理する制御を行うHTTPD制御部と、ホームページを予め保持し、HTTPD制御部からのホームページ要求に対応してホームページファイルを出力するホームページ管理部と、HTTPD制御部からの要求に応じて、設定情報をHTML形式のファイルに交換してHTTPD制御部へ出力し、かつ、このHTTPD制御部から入力された情報を解析して設定情報の更新を行う装置情報管理部とを備える構成としてある。

【0012】請求項4記載のファクシミリ装置は、前記

端末として、WWWブラウザを搭載する汎用パーソナルコンピュータを用いる構成としてある。

【0013】請求項5記載のファクシミリ装置は、前記通信回線として、公衆電話回線又は専用通信回線を用いる構成としてある。

【0014】請求項6記載のファクシミリ装置は、前記端末及びファクシミリ装置に、公衆電話回線を通じたデータ通信を行うためモデムを備える構成としてある。

【0015】請求項7記載のファクシミリ装置は、前記端末が、ホームページ獲得要求を発信する構成としてある。

【0016】請求項8記載のファクシミリ装置は、前記端末が、ファクシミリ装置に対する設定情報の転送要求を発信する構成としてある。

【0017】請求項9記載のファクシミリ装置は、前記端末が、ファクシミリ装置に対する設定情報の更新処理の要求を発信する構成としてある。

【0018】このような構成の請求項1乃至3記載のファクシミリ装置は、端末からの通信回線を通じた遠隔操作によって、記憶している設定情報の更新処理を行う。この場合、端末のWWW(World Wide Web)ブラウザから通信回線を通じて遠隔操作によって記憶しているファクシミリ装置の動作にかかる情報の少なくとも転送、登録、変更、削除の更新処理(設定情報の更新処理)が行われる。この設定情報の更新処理は、例えば、電話回線の形式(10PPS/20PPS/PB)の選択、読み出し回数(6/12/24回)の選択、通信レポート自動プリントの出力の有無、及び、着信モード(電話、TEL/FAX, FAX)の設定等の更新である。

【0019】すなわち、遠隔操作を行う端末からの要求に対して、PPP(Point to Point Protocol)処理による接続によってHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)制御を行い、かつ、HTTP制御によってホームページを管理し、更に、設定情報をHTML(Hyper Text Markup Language)形式に展開し、このホームページを遠隔操作を行う端末からの要求に対して提供して転送、登録、変更、削除する設定情報の更新処理を行う。

【0020】したがって、通信回線を通じたコンピュータなどの端末からの遠隔操作によって設定情報の更新処理を行うための専用ソフトウェアが不要になる。すなわち、最近の標準であるWWWブラウザを搭載した汎用パーソナルコンピュータを利用してファクシミリ装置に対し、遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になる。この結果、従来例のように遠隔操作を行うコンピュータなどの端末に、専用ソフトウェアを搭載する必要がなくなる。また、遠隔操作の対象となるファクシミリ機でのソフトウェア(制御プログラム)の追加が不要になる。更に、異なる複数種類のファクシミリ機の異なる複数種類のデータ構成に、それぞれ対応するためのソフトウェアも不要になる。換言すれば、遠隔操作による設定情報の

更新処理に対する処理規模の増大化を抑えることが出来る。

【0021】請求項4記載のファクシミリ装置は、遠隔操作を行う端末として、WWWブラウザを搭載した汎用パーソナルコンピュータを用いており、この汎用パーソナルコンピュータによって、前記の構成のファクシミリ装置に対する通信回線を通じた遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になる。

【0022】請求項5、6記載のファクシミリ装置は、公衆電話回線又は専用通信回線を利用している。また、この公衆電話回線を通じてデータ通信を行うためのモデムを備えている。したがって、閉鎖的なネットワーク（イントラネットワーク）などにも適用できるようになり、多様なシステムにおけるファクシミリ装置に対して遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になる。

【0023】請求項7乃至9記載のファクシミリ装置は、遠隔操作として端末が、ホームページ獲得要求を発信し、かつ、設定情報の転送要求及び更新処理の要求に対する処理である転送、登録、変更、削除の更新処理を行っている。したがって、専用のソフトウェアを利用せずに、端末側からファクシミリ装置に対する多様な設定情報の更新処理が可能になる。

【0024】

【発明の実施の形態】次に、本発明のファクシミリ装置の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明のファクシミリ装置の実施形態における構成例を示すブロック図である。この例は、遠隔操作を行う端末1と、通信による端末1の遠隔操作によって、記憶している装置情報である設定情報の転送、登録、変更、削除の更新処理（設定情報の更新処理）が行われるファクシミリ機（ファクシミリ装置）2とから概略構成されている。

【0025】端末1は、遠隔操作を制御し、WWWブラウザを搭載するパーソナルコンピュータ（PC）10と、公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2とのデータ通信を行う際に公衆電話回線Lの伝送形態に対応したデータ変調又は復調を処理するモデム11とを有している。

【0026】ファクシミリ機2は、公衆電話回線Lを通じて端末11とのデータ通信を行う際に公衆電話回線Lの伝送形態に対応したデータ変調又は復調を処理するモデム20と、端末1からの遠隔操作の起動を行うためのトーン信号を検出するトーン信号検出部21と、公衆電話回線Lを通じて端末1とPPP(Point to Point Protocol)処理による接続を行う通信インタフェース(I/F)部22と、TCP(Transmission Control Protocol)/IP(Internet Protocol)を制御するTCP/IPプロトコル制御部23とを有している。

【0027】更に、ファクシミリ機2はTCP/IPプロトコル制御部23によるデータストリーム転送機能

を用いてHTTPD(Hyper Text Transfer Protocol Daemon)機能に対する処理を実行し、端末1のWWW(World Wide Web)ブラウザからの要求を処理するHTTPD制御部24と、ホームページを予め保持し、HTTPD制御部24からのホームページ要求に対応してホームページファイルをHTTPD制御部24へ出力するホームページ管理部25とを有している。

【0028】また、ファクシミリ機2は、HTTPD制御部24からの要求に応じて、このファクシミリ機2で記憶している装置情報である設定情報を、HTML(Hyper Text Markup Language)形式のファイルに交換してHTTPD制御部24へ出力し、かつ、HTTPD制御部24から入力された情報を解析して、このファクシミリ機2の設定情報の更新処理（転送、登録、変更、削除）を行う装置情報管理部26とを有している。なお、ファクシミリ通信部は、慣用的な構成であり、その図示を省略した。このようなファクシミリ通信部は、通信インターフェース部22に接続され、かつ、この通信インターフェース部22がファクシミリ送受信の通信制御装置として動作する。

【0029】次に、この実施形態の動作について説明する。まず、全体動作について説明する。端末1のパーソナルコンピュータ10が遠隔操作によってファクシミリ機2の設定情報の更新処理を行うデータをモデム11、公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2に送出する。また、公衆電話回線Lを通じたファクシミリ機2からの通信データが、端末1のモデム11で復調されてパーソナルコンピュータ10が取り込む。

【0030】ファクシミリ機2では、端末1からの通信データをモデム20が復調する。また、通信データがトーン信号検出部21に入力され、端末1がファクシミリ機2の設定情報の更新処理を行う際の予め定められたトーン信号を検出し、この検出信号をモデム20に送出する。ここで、モデム20がファクシミリ通信以外であるデータ通信を処理する。通信インタフェース部22が、端末1のパーソナルコンピュータ10と公衆電話回線L、モデム11を通じてPPP処理による接続を実行する。

【0031】このPPP処理接続によってTCP/IPプロトコル制御部23がTCP/IP制御を実行する。このTCP/IP制御の実行に基づいて、HTTPD制御部24が、TCP/IPプロトコル制御部23によるTCP/IP制御におけるデータストリーム転送機能を用いて、HTTPD制御を実行する。ここでHTTPDはHTMLで記述されたファイルを転送するHTTPによって、WWWブラウザの要求に対してHTMLファイルをWWWブラウザに送信するサーバである。HTMLで記述されたホームページをホームページ管理部25が保持しており、HTTPD制御部24からの端末1の要求に対応したホームページファイルを出力する。このH

HTTPD制御部24の指示によって、装置情報管理部26は、記憶している設定情報の更新処理（転送、登録、変更、削除）を行う。

【0032】以下、設定情報の更新処理を詳細に説明する。図2はHTTPD制御の処理手順を示すフローチャートである。図1において、まず、遠隔操作を行うために端末1のパーソナルコンピュータ10のWWWブラウザを図示しない入力装置からの操作によって起動し、回線番号をモデム11を通じて発呼して、端末1のモデル1111とファクシミリ機2のモデム20との間での回線接続を行う。端末1が予め定められた設定情報の更新処理の遠隔操作開始を示すPBトーン（DTMF）を入力して、モデム11、公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2へ送出する。

【0033】回線接続後にトーン信号検出部21は、ファクシミリ通信におけるトレーニング用の初期識別信号（CNC）などの検出を行う。この後のファクシミリ通信では、通信インタフェース部22に接続される図示しないファクシミリ通信部が、例えば、G3方式などのファクシミリ伝送制御を通じてファクシミリ受信を行う。また、ファクシミリ送信の場合も通信インタフェース部22のファクシミリ通信制御によって、その送信が行われる。ここでは設定情報の更新処理の遠隔操作開始を認識するため、同時に予め定められたPBトーン（DTMF）の検出を行う。ファクシミリ機2のトーン信号検出部21が、予め定められたPBトーン（DTMF）を検出すると、その遠隔操作を示す信号を通信インタフェース部22に送出し、ここでPPP処理接続によって通信を開始する。更に、端末1のパーソナルコンピュータ10が、ホームページの獲得要求をモデム11、公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2へ送出する。

【0034】端末1からのホームページの獲得要求を受信した通信インタフェース部22は、TCP/IPプロトコル制御部23に対して獲得要求を通知する。TCP/IPプロトコル制御部23は、TCP/IPによってHTTPD制御部24に対してホームページの獲得要求を通知する。ここでHTTPD制御部24は、ホームページ管理部25からHTML(Hyper Text Markup Language)で記述されたホームページを取り出す。そして、このホームページをTCP/IPプロトコル制御部23、通信インタフェース部22及びモデム20の制御を通じて公衆電話回線Lから端末1へ送信する。

【0035】このような設定情報の更新処理を行う際の端末1のパーソナルコンピュータ10が、ファクシミリ機2に送出する要求は、以下の(1)(2)(3)の三つである。

- (1) ホームページ獲得
- (2) ファクシミリ機2の設定情報の転送要求
- (3) ファクシミリ機2の設定情報の更新処理の要求

【0036】このそれぞれの要求に対してファクシミリ

機2のHTTPD制御部24では、図2に示す処理を実行する。図2において、まず、HTTPD制御部24が前記の(1)(2)(3)のいずれかの要求を受信する（ステップS1）。この要求が(1)ホームページ獲得か否かを判断し（ステップS2）、このホームページ獲得の場合（S2:Yes）、ホームページ管理部25がホームページのソースコードを獲得する（ステップS3）。この獲得したホームページのソースコードを端末1へTCP/IPプロトコル制御部23、通信インタフェース部22、モデム20及び公衆電話回線Lを通じて転送する制御を行ってステップS1に戻る（ステップS4）。

【0037】ステップS2でホームページ獲得でない場合（No）、HTTPD制御部24が、前記の(2)ファクシミリ機2の設定情報の転送要求か否かを判断する（ステップS5）。ここでファクシミリ機2の設定情報の転送要求の場合（S5:Yes）、HTTPD制御部24が、装置情報管理部26からHTMLに変換されたファクシミリ機2の設定情報を取り出す（ステップS6）。この設定情報を端末1へTCP/IPプロトコル制御部23、通信インタフェース部22、モデム20及び公衆電話回線Lを通じて転送する制御を行ってステップS1に戻る（ステップS7）。

【0038】ステップS5でファクシミリ機2の設定情報の転送要求でない場合（No）、前記の(3)ファクシミリ機2の設定情報の更新処理の要求か否かを判断する（ステップS8）。ここでファクシミリ機2の設定情報の更新処理の要求の場合、装置情報管理部26の設定情報を更新する制御を行ってステップS1に戻る（ステップS9）。端末1のパーソナルコンピュータ10では、ファクシミリ機2からのホームページのデータ及び設定情報がWWWブラウザに表示される。

【0039】次に、この設定情報の更新処理の要部を更に詳細に説明する。図3は端末1とファクシミリ機2との間の伝送処理を示すシーケンス図である。このシーケンスでは、設定情報の更新処理を行う端末1のパーソナルコンピュータ10が、モデム11を通じて公衆電話回線Lへ発呼して、ファクシミリ機2との回線接続(1)を行う。更に、端末1からファクシミリ機2に対して遠隔操作による設定情報の更新処理を行うためのPBトーンをキーを操作して、例えば、「7」+「*」のPBトーンをモデム11及び公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2へ発信(2)する。

【0040】ファクシミリ機2ではトーン信号検出部21が端末1からのPBトーン「7」+「*」のDTMF信号を検出して通信インタフェース部22に送出する。この結果、端末1とファクシミリ機2は、モデム11及び通信インタフェース部22を通じてTCP/IPプロトコル制御部23でのPPP処理接続による通信(3)を開始する。次に、端末1のパーソナルコンピュータ1

0は、前記のホームページ獲得要求(4)をモデム11及び公衆電話回線Lを通じてファクシミリ機2に行う。

【0041】ファクシミリ機2では、端末1のパーソナルコンピュータ10からのホームページ獲得要求を、モデム20及び通信インタフェース部22を通じてTCP/IPプロトコル制御部23が取り込む。更に、HTTPD制御部24がホームページ管理部25からホームページを取り込み、TCP/IPプロトコル制御部23、通信インタフェース部22、モデム20及び公衆電話回線Lを通じて端末1に転送(5)する。端末1のパーソナルコンピュータ10ではWWWブラウザに転送されたホームページを表示(6)する。

【0042】図4はホームページの一例を説明するための図である。図4に示すようにパーソナルコンピュータ10のWWWブラウザに転送されたホームページは、設定情報メニューとして、設定情報初期化、電話帳、通信管理情報、装置設定、ソフトスイッチ及び終了からなる。この設定情報メニューに対して、例えば、マウス操作によるカーソル指示で装置情報の獲得を要求(7)する。

【0043】ここで「装置設定」が指定された場合、ファクシミリ機2では装置情報の獲得要求を受信し、装置情報管理部26から指定されたデータをHTTPD制御部24が取り出し、更に、HTML形式に展開してTCP/IPプロトコル制御部23、通信インタフェース部22、モデム20及び公衆電話回線Lを通じて端末1に転送(8)する。端末1のパーソナルコンピュータ10のWWWブラウザでは、転送されたホームページが表示(9)される。

【0044】図5は装置設定に基づいたホームページを説明するための図である。装置設定に基づいて転送された図5に示すホームページでは、任意の設定変更が行われる。この任意の設定変更は、図5に示すように、電話回線の形式(10PPS/20PPS/PB)の選択、読み出し回数(6/12/24回)の選択、通信レポートの自動プリントの出力の有無、及び、着信モード(電話、TEL/FAX、FAX)の設定等の更新である。更に、このホームページでは、これらの登録及び終了の指定が行われる。例えば、端末1のパーソナルコンピュータ10で「登録」を指定するとファクシミリ機2に対して設定情報の更新処理の要求(10)が送出される。ファクシミリ機2では、端末1のパーソナルコンピュータ10からの設定情報の更新処理の要求に対して装置情報管理部26が、格納している設定情報に対する更新処理を行う。

【0045】このように、この実施形態では、ファクシミリ機2がPPP処理接続によるHTTPD制御が可能になり、WWWブラウザを搭載した端末1(パーソナルコンピュータ10)であれば、ファクシミリ機2に対して、遠隔操作による設定情報の更新処理(転送、登録、

変更、削除)が可能になる。この場合、公衆電話回線Lを通じた端末1のパーソナルコンピュータ10からの遠隔操作による設定情報の更新処理を行うための専用ソフトウェアが不要になり、その処理規模の増大化を抑えることが出来るようになる。

【0046】この実施形態では、公衆電話回線Lを通じたTCP/IP制御による遠隔操作によって設定情報の更新処理を行っているが、これは専用通信回線による通信ネットワーク(イントラネットワーク)にも適用可能である。

【0047】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、請求項1乃至3記載のファクシミリ装置は、端末のWWWブラウザから通信回線を通じた遠隔操作によって、PPP処理接続によるHTTP制御を行い、かつ、HTTP制御によってホームページを管理する。更に、設定情報をHTML形式に展開し、この展開したホームページを、遠隔操作を行う端末からの要求に対して提供して、設定情報の更新処理を行う。

【0048】したがって、通信回線を通じたコンピュータなどの端末からの遠隔操作によって、設定情報の更新処理を行うための専用のソフトウェアを不要にして、ファクシミリ装置に対して、WWWブラウザを搭載した汎用パーソナルコンピュータを利用した遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になり、遠隔操作による設定情報の更新処理に対する処理規模の増大化を抑えることが出来るようになる。

【0049】請求項4記載のファクシミリ装置は、遠隔操作を行う端末として、WWWブラウザを搭載した汎用パーソナルコンピュータを用いており、ソフトウェアを不要にして、前記の構成のファクシミリ装置に対し、通信回線を通じた遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になる。

【0050】請求項5、6記載のファクシミリ装置は、公衆電話回線又は専用通信回線を利用しており、特に、公衆電話回線を通じてデータ通信を行うためのモデムを備えている。この結果、閉鎖的なネットワーク(イントラネットワーク)などにも適用できるようになり、多様なシステムにおけるファクシミリ装置に対して遠隔操作による設定情報の更新処理が可能になる。

【0051】請求項7乃至9記載のファクシミリ装置は、遠隔操作として端末が、ホームページ獲得要求を発信し、設定情報の転送要求及び更新処理の要求に対する処理、少なくとも転送、登録、変更、削除の更新処理を行っているため、専用のソフトウェアを用いずに、特に、端末側から多様な設定情報の更新処理が出来るようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリ装置の実施形態における構成を示すブロック図である。

【図2】実施形態にあってHTTPD制御の処理手順を示すフローチャートである。

【図3】実施形態にあって端末とファクシミリ機との間の伝送処理を示すシーケンス図である。

【図4】実施形態にあってホームページの一例を説明するための図である。

【図5】実施形態にあって装置設定に基づいたホームページを説明するための図である。

【符号の説明】

1 端末

2 ファクシミリ機

10 パーソナルコンピュータ

L 公衆電話回線

11, 20 モデム

21 トーン信号検出部

22 通信インタフェース部

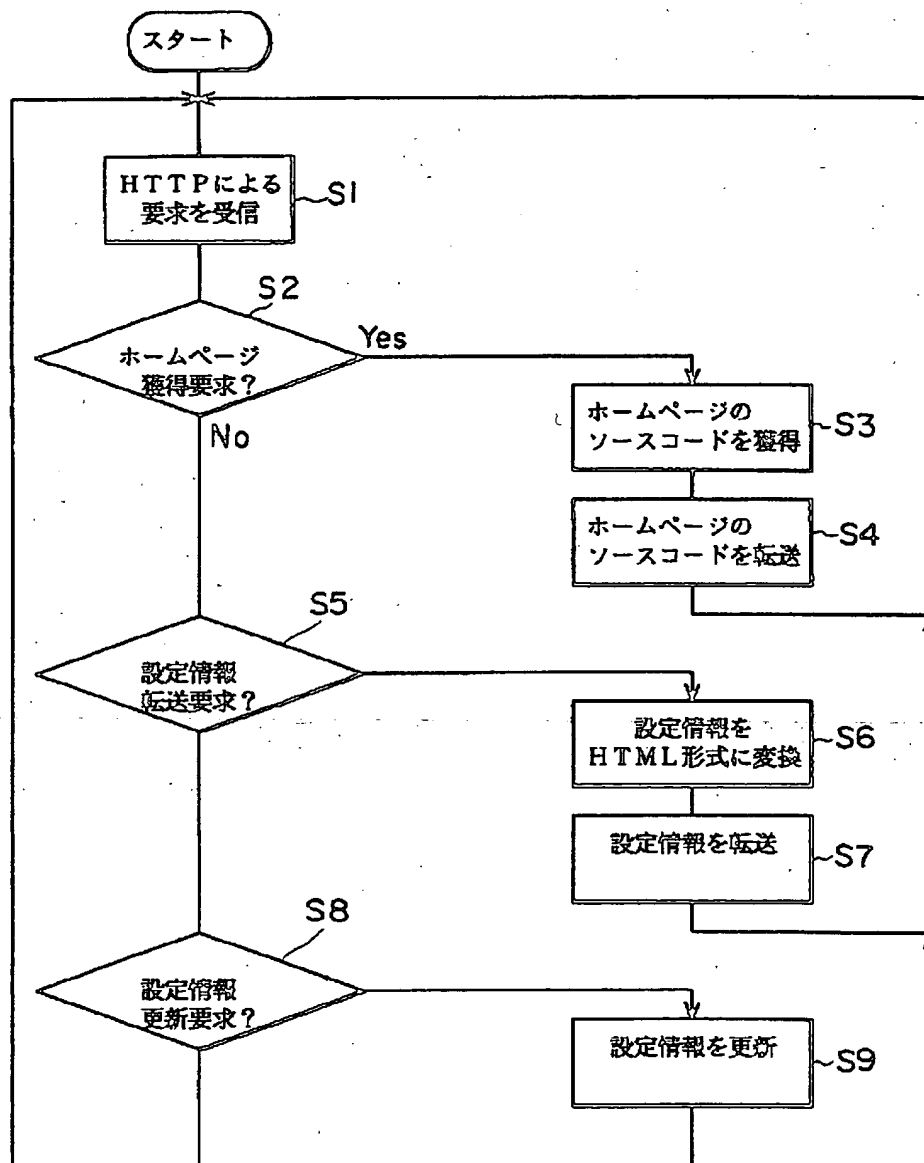
23 TCP/IPプロトコル制御部

24 HTTPD制御部

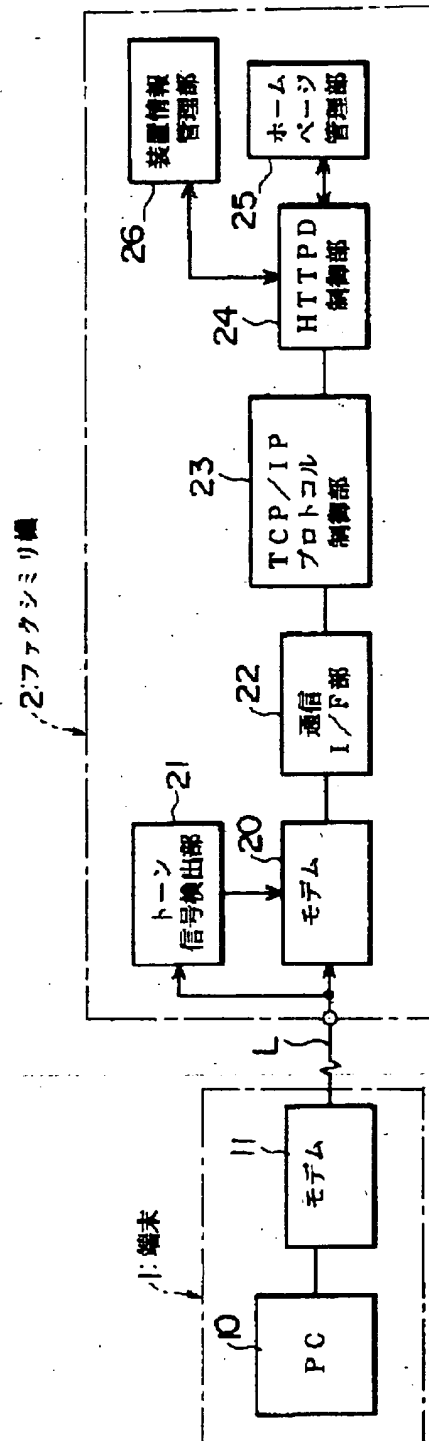
25 ホームページ管理部

26 装置情報管理部

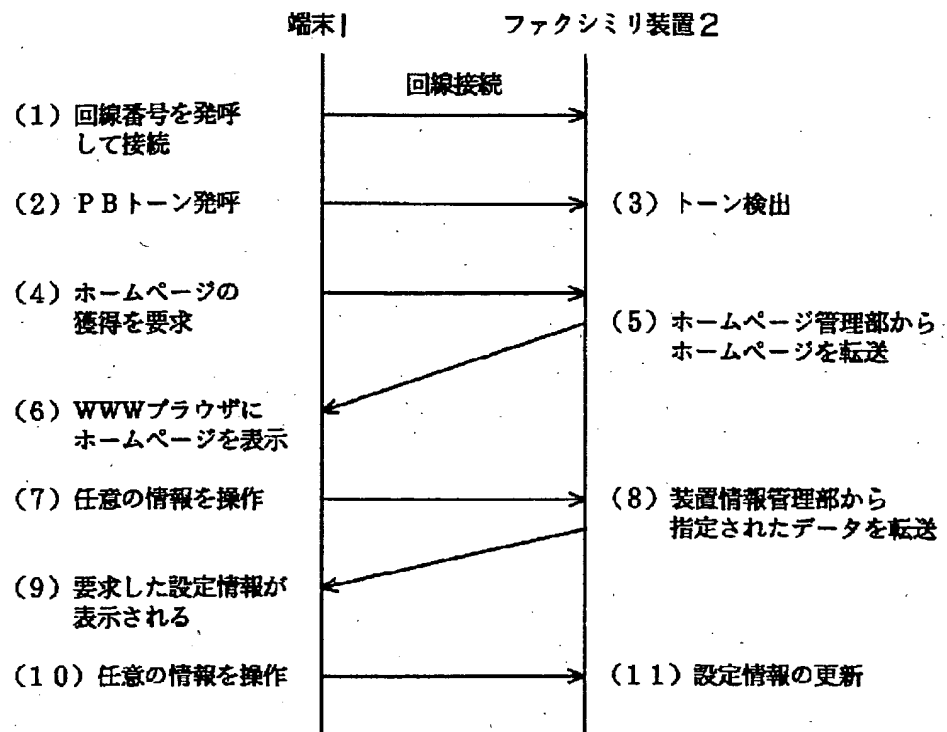
【図2】



【図1】



【図3】



【図4】

設定情報 メニュー

設定情報初期化

電話帳

通信管理情報

装置設定

ソフトタッチ

終了

【図5】

= 装置設定 =

電話回線	20	10	プッシュ
呼び出し回線	6	12	24
レポート自動プリント	行う	行わない	
着信モード	電話	TEL/FAX	FAX
	登録	終了	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.